UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1939-1940. — N° 30

L'EMPLOI DE LA DYNASEPSIE

DANS LE TRAITEMENT

DES ABCÈS DU SEIN

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 2 octobre 1939

PAR

Jean SOULIER

Ancien externe des Hôpitaux

Né à ALBI (Tarn), le 1er septembre 1913

Examinateurs de la Thèse

MM. PERY, professeur ..... *Président.*

GUYOT, professeur .....

ANDERODIAS, professeur ..... *Juges.*

MASSÉ, agrégé .....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

1939

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1939-1940. — N° 30

L'EMPLOI DE LA DYNASEPSIE

DANS LE TRAITEMENT

DES ABCÈS DU SEIN

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 2 octobre 1939

PAR

Jean SOULIER

Ancien externe des Hôpitaux

Né à ALBI (Tarn), le 1er septembre 1913

Examinateurs de la Thèse	MM. PERY, professeur	*Président.*
	GUYOT, professeur	*Juges.*
	ANDERODIAS, professeur	
	MASSÉ, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESSEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT, CHAVANNAZ, C. SIGALAS, SABRAZÈS, BÉGOUIN, DUPOUY.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	DAMADE.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	VITTE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Physiologie	FABRE.		

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	LOUBAT.
Physiologie	N.	id.	MASSÉ.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	id.	DARGET.
id.	DELMAS-MARSALET.	id.	N.
id.	DE GRAILLY.	Obstétrique	RIVIÈRE.
id.	FONTAN.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	BROUSTET.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DERVILLÉE.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	N.	Physique médicale	N.
Chirurgie générale	CHARRIER.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	N.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	JEANNENEY.	Ophtalmologie	CABANNES (en congé)
Accouchements	RIVIÈRE.	Physique médicale et pharmaceut que	AURIAC.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Anatomie	J. BEAUVIEUX.
Puériculture	FAUGÈRE.	Chimie minérale	CASTAGNOU.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.	Botanique	GIRARD.
Médecine légale	DERVILLÉE.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Urologie	DARGET.	Bactériologie	MOUREAU
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Physiologie	PETITEAU.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MON PERE

A MA FEMME ET A MA FILLE

A MA FAMILLE

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MES MAITRES
DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. PERY

Accoucheur en chef honoraire de la Maternité,
Officier de l'Instruction publique.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536523_0068

AVANT-PROPOS

Au début de ce modeste ouvrage, qui marque la fin de nos études, nous tenons à remercier tout particulièrement les professeurs qui ont bien voulu nous accueillir comme externe dans leurs services de l'Hôpital Saint-André, de l'Hôpital des enfants, de l'Hôpital Pellegrin et de l'Hôpital Boursier.

Que les Professeurs Sabrazès et Cruchet, professeurs de clinique médicale, Andérodias, professeur de clinique obstétricale, Papin, professeur de clinique chirurgicale, le Professeur Carles, médecin des hôpitaux, les Docteurs Dubourg, médecin des hôpitaux, et Parcelier, chirurgien des hôpitaux, veuillent bien trouver ici l'hommage de notre profonde reconnaissance pour les connaissances médicales dont ils nous ont fait bénéficier.

Le Professeur Pery, qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, trouvera ici l'expression de notre profonde gratitude pour l'aide bienveillante qu'il nous a apportée à l'occasion de ce travail.

Nous nous excusons de la brièveté de cet ouvrage, mais les circonstances exceptionnelles durant lesquelles nous l'avons terminé nous ont privé de nombreuses observations antérieurement promises et nous ont obligé à en hâter la fin.

L'EMPLOI DE LA DYNASEPSIE

DANS LE TRAITEMENT

DES ABCÈS DU SEIN

INTRODUCTION

Nous avons été amené, sur les conseils de M. le Professeur Pery, à étudier les résultats de l'emploi de l'électro-sérum dans le traitement des abcès du sein.

Cette méthode de traitement, déjà employée couramment pour de nombreuses lésions chirurgicales suppurées, présente un réel intérêt dans la cure des abcès du sein. Nous verrons, en effet, que la suppuration se tarit beaucoup plus rapidement, les poches multiples se drainent plus facilement et, d'une façon générale, la cicatrisation en est activée.

Les abcès du sein, souvent anfractueux et multiples, et particulièrement difficiles à atteindre et à tarir par un procédé uniquement chirurgical, sont particulièrement justiciables de ce traitement, qui agit par un triple effet :

chimique ;
physique ;
mécanique.

Aussi nous a-t-il paru intéressant d'étudier et de montrer l'aide de la dynasepsie peut apporter à l'acte chirurgical lui-même, facilitant, après l'ouverture de la collection purulente,

le nettoyage des cavités et trajets souvent multiples de cet organe et la cicatrisation des plaies.

Cet effet sur la guérison prend une importance double, rendant la cicatrice plus souple et moins vicieuse comme cela se produit parfois après des suppurations prolongées, ce qui peut avoir une importance particulière étant donnée la nature de l'organe lésé.

RAPPEL HISTORIQUE.

A la fin du siècle dernier, on rechercha surtout, pour contribuer à la guérison des plaies infectées, à détruire la cause de l'infection sans trop se préoccuper du terrain. C'est ainsi que, suivant les idées de Lister, on usa sans réserves des antiseptiques.

On se rendit compte par la suite que le but poursuivi ne paraissait pas atteint, étant donnés le nombre et la variété des accidents secondaires imputables au traitement lui-même.

En effet, une solution fortement antiseptique mais irritante ne peut pas devenir inoffensive pour les tissus par simple dilution. Ce paradoxe, explicable par la théorie de l'ionisation, a été souvent à la base des nombreux mécomptes de ces applications empiriques, les solutions fortement diluées étant restées irritantes, alors que leur pouvoir antiseptique, ainsi réduit, devenait insuffisant pour stériliser les plaies. Un antiseptique doit être très voisin de la neutralité; celle-ci devant être acquise par le fait même de sa préparation, et non par d'inopérantes modifications de sa concentration.

Pendant la durée de la guerre, une nouvelle méthode, basée sur l'effet mécanique de lavage, mais avec un liquide hypertonique, fut mise à l'honneur par Whrigt. Elle permettait aux réactions naturelles de l'organisme de s'exercer librement.

Cette méthode fut transformée par la suite. Carrel et Dakin trouvèrent un antiseptique neutre (solution d'hypochlorite de soude titrée à 0 gr. 50 par litre). Mais l'emploi de cette nouvelle méthode, pour être efficace, nécessitait une grande quantité de solution. Enfin, un inconvénient sérieux

était l'instabilité du liquide de Dakin, si sensible à l'action des rayons lumineux.

Le Docteur Gineste et Salles pallièrent à ce défaut en indiquant un mode de préparation à partir du sérum sanguin; travaux qui furent complétés par M. Chevrier (Acad. de méd., 21 déc. 1926), qui employa heureusement une solution d'eau de mer électrolysée. L'antiseptique employé par M. Chevrier paraît réunir les conditions nécessaires à tout bon antiseptifère : le pouvoir microbicide et l'absence de nocivité vis-à-vis du milieu tissulaire, alors que le procédé employant l'eau de mer manque de propriétés antiseptiques.

Le Docteur Mercat, dans sa thèse (Bordeaux, 1932), rapporte de nombreux cas de résultats heureux par l'emploi de cet antiseptique réunissant les avantages des méthodes de Whrigt et de Carrel-Dakin.

Depuis lors, plusieurs médecins militaires (Solcard et Morvan en 1933; Bonnet, Joly et du Bourguet en juin 1933) usèrent avec bonheur de cette technique.

Avant cette date, R. Desplats, de Bordeaux, inventait en 1932 un appareil dit « Dynaseptiseur », qui apportait par ses caractéristiques et ses propriétés un avantage décisif à la méthode d'emploi de l'antiseptique en usage jusqu'alors.

Pour que l'attaque des agents infectieux par l'antiseptique soit toujours pleine d'effets, il faut, ce que réalise l'appareil de M. Desplats, que cette attaque soit faite par voie directe. Il importe aussi que la masse active soit employée en quantité importante.

A ce sujet, le Professeur Rocher et A. Laporte, dans la *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux* du 2 août 1931, rapportent la communication que Delbet fit à l'Académie des sciences en 1916 : « Un mélange de pus avec un volume double de liqueur de Dakin n'est généralement pas stérile, et, bien mieux, le plus souvent les bouillons ensemencés avec des pyocultures faites en présence de cet antiseptique donnent des cultures plus abondantes que ceux qui sont ensemencés avec les pyocultures témoins. » Ce résultat

paradoxal, de nature à faire condamner l'emploi des antiseptiques, et en particulier des hypochlorites, fut expliqué par A. Lumière. Celui-ci fit des expériences probantes et conclut :

« Lorsqu'on additionne un pus d'une quantité d'hypochlorite de soude insuffisante pour le stériliser, avant de tuer les microbes qu'il renferme, on les atténue en les rendant moins virulents et on leur réduit leur toxine par oxydation. Cette destruction régénère le milieu de culture qu'est le pus en le débarrassant des produits d'excrétion microbienne qui tendent à l'opposer à la végétation. »

D'où il suit que des expérimentations *in vitro* sur des cultures isolées, en l'absence de matières organiques, n'ont qu'une valeur très relative pour l'estimation du pouvoir microbicide réel. C'est en présence des tissus vivants, de pus, de substances protéiques, c'est-à-dire dans les conditions d'emploi se présentant en clinique, qu'il doit être évalué. A cet égard, par exemple, les expériences de Dakin et Daufresne ont montré qu'un antiseptique qui a eu une grande vogue, l'acide phénique, tue le staphylocoque à une concentration de 1/250 quand il est en suspension dans l'eau pure, tandis qu'en présence du sérum sanguin, le même effet ne peut être obtenu que par une solution au 1/50.

D'où la nécessité d'user d'une masse stérilisante en excès, en raison de l'impossibilité d'apprécier exactement la valeur des masses microbiennes et la mesure dans laquelle les sécrétions et les tissus de la plaie modifient d'une façon continuelle la valeur antiseptique de la solution.

COMPOSITION ET PROPRIETES DE L'ELECTRO-SERUM

I. — *Composition.*

Rappelons pour mémoire la composition et les propriétés de l'électro-sérum.

L'électro-sérum est le résultat de la synthèse de la méthode de Whrigt et de celle de Carrel-Dakin. Il s'agit d'une solution faible d'hypochlorite de soude dont le pouvoir antiseptique est complété par l'oxygène et l'ozone qui s'y dissolvent lors de sa formation. De plus, le passage du courant électrique neutralise la solution primitivement acide et la porte, par effet Joule, à une température réglable et oscillant autour de 37 degrés.

L'emploi de l'électro-sérum en chirurgie ressort d'une nouvelle technique appelée « Dynasepsie ».

II. — *Propriétés.*

Propriétés biologiques. — Les caractéristiques primordiales de la solution employée sont :

1° L'isotonie existant entre le liquide et les cellules organiques; elle empêche leur détérioration, plus ou moins accusée à la suite de l'emploi des antiseptiques habituels;

2° La multiplicité des constituants, dont les remarquables travaux de Ringer ont montré la nécessité (loi du balancement des ions), à la suite de ses expériences de perfusion de cœurs de grenouilles.

Propriétés bactéricides. — L'électro-sérum est équivalent à une solution au sixième de Dakin, ce qui pourrait paraître un taux insuffisant, mais les propriétés oxydantes de la solu-

tion sont en quelque sorte « activées » par les composés oxygénés de chlore et d'ozone créés par l'électrolyse et utilisés à l'état naissant.

Propriétés physiques. — La grande quantité de liquide intervient par un effet mécanique de lavage, entraînant les produits organiques dès leur formation, et pouvant par la suite agir comme bactéricide, comme l'a montré le Professeur Rocher. Des expérience faites à ce sujet ont montré que le streptocoque était le moins résistant des microbes les plus souvent rencontrés en chirurgie (Rocher, Laporte, Soc. de chir., 1931).

La température de l'électro-sérum, enfin, variable au gré de l'opérateur, augmente l'efficacité de l'action du liquide employé.

D'autre part, tandis que l'électro-sérum peut s'employer sous trois formes différentes :

— pansements;
— irrigations;
— bains,

dans le traitement des abcès du sein, en général, seule la deuxième forme est utilisée.

Les irrigations continues, en effet, déjà préconisées par Carrel, sont d'un emploi extrêmement facilité par les appareils actuellement conçus (Dynasepteur).

La question de quantité de liquide n'entre pas en jeu en effet dans les difficultés de traitement. D'autre part, dans le traitement des abcès du sein, la pulvérisation que réalise l'appareil à l'entour de la plaie et surtout à l'intérieur même de la cavité contenant la collection purulente et aussi jusqu'au niveau des trajets secondaires qui se forment bien souvent dans ce genre d'affections contribue énormément par elle seule à la détersion de la plaie.

Bien mieux que les simples pansements humides accompagnés d'un nettoyage au moyen d'un antiseptique quelcon-

que, nécessairement rendu sommaire, ou tout au moins difficile, par les réactions de la malade, la pression même et la pulvérisation en fines gouttelettes du liquide détergent énergiquement et portent jusqu'aux confins de la plaie l'action bienfaisante de l'électro-sérum.

Après un exposé historique rapide et après avoir rappelé les caractéristiques et les propriétés de l'électro-sérum, nous allons, dans une première partie, passer en revue les caractères anatomo-pathologiques principaux des abcès du sein; dans une deuxième partie découlant de la première, nous verrons le rôle que doit jouer la dynasepsie dans le traitement des suppurations mammaires.

Enfin, nous publierons les 5 observations que nous devons à l'amabilité des Professeurs Pery, Andérodias et Rivière.

Nous terminerons par une conclusion montrant l'intérêt que présente l'adjonction de la dynasepsie au traitement chirurgical des abcès du sein.

RAPPEL ANATOMO-PATHOLOGIQUE DES ABCES DU SEIN

Dans cette étude, nous n'envisagerons que les suppurations aiguës du sein, surtout étant donné que l'étiologie la plus fréquente des abcès du sein est la suppuration de la glande mammaire consécutive à un accouchement. Nous laisserons donc de côté les affections chroniques du sein.

A l'état normal, la glande mammaire est une glande en grappe. Elle est formée d'un nombre variable de lobes, une vingtaine en général, possédant chacun une structure telle que celui-ci a un fonctionnement autonome, chacun ayant, en effet, un canal excréteur propre conduisant jusqu'au dehors les produits de sécrétion du lobe. A chaque canal excréteur sont suspendus de nombreux tubes ramifiés terminés par des alvéoles sécrétantes.

Les lobes sont placés au contact les uns des autres, séparés seulement par un tissu conjonctif plus ou moins dense et contenant : vaisseaux, nerfs et lymphatiques. En particulier, cette disposition et ce rapport des tubes et du tissu conjonctif qui les entoure sont variables dans des limites assez étendues selon les époques de la vie.

En effet, la glande mammaire se développe par à-coups successifs durant la croissance même de l'individu :

— première poussée, peu après la naissance;
— deuxième poussée, à la puberté;
— troisième poussée, assez différente par ses caractéristiques des deux premières, au moment des grossesses successives.

Lorsqu'une grossesse survient, le sein devient le siège de phénomènes congestifs aigus physiologiques. Les tubes s'allongent, se développent, tandis que, parallèlement, le tissu conjonctif diminue d'importance.

Ce phénomène a pour conséquence immédiate un contact beaucoup plus intime entre les éléments des lobes et les lobes eux-mêmes. Cette prolifération ne peut évidemment qu'être une cause favorisante pour l'infection lorsque celle-ci s'installe primitivement au niveau du sein et, par la suite, lui permet de gagner de proche en proche comme de l'eau dans une éponge ou le feu dans l'amadou.

Enfin, cette facilité avec laquelle l'infection peut se propager explique bien l'existence au niveau d'un sein infecté de nombreux abcès soit communiquant entre eux, soit autonomes. Le nombre de ces abcès peut être très élevé et leurs trajets se ramifient dans toute la glande. Ces abcès, enfin, peuvent avoir une évolution simultanée ou échelonnée dans le temps (le traitement guérissant l'un tandis qu'un autre se constitue à côté).

Les affections inflammatoires aiguës du sein peuvent être classées en deux catégories principales :

— les mastites;
— les paramastites, se subdivisant elles-mêmes en deux suivant leur localisation.

Ces affections évoluent en général vers la suppuration. Ces infections peuvent être d'origine exogène ou endogène plus exceptionnellement. On admet généralement que le point de départ de l'infection se trouve au niveau du mamelon, au débouché des canaux excréteurs; l'infection remonte par la suite, aidée sans doute par le chemin qu'elle emprunte par ailleurs au moyen de la voie lymphatique.

L'abcès siège dans la majorité des cas au niveau du quadrant inféro-externe. Les cavités formées contiennent un pus mélangé de lait, filtrant peu à peu, rongeant les alvéoles et détruisant le tissu conjonctif. Les cloisons s'effondrent les

unes après les autres, les débris tissulaires encombrant les cavités formées et gênant l'évacuation des collections purulentes.

Les cas où les abcès du sein dépassent le stade inflammatoire et même celui de collection purulente bien délimitée et sans tendance à la diffusion ne sont malheureusement pas des raretés. Aussi voit-on parfois des abcès à rechutes décevantes pour le malade et le chirurgien, se multipliant et obligeant à des interventions renouvelées.

D'autre part, les paramastites, en particulier les inframastites, heureusement rares et secondaires, donnent naissance à des abcès très anfractueux et extrêmement difficiles à purger de leur contenu, qui risquent d'amener des désordres graves aux organes voisins, tels que la plèvre et le poumon.

Enfin, lorsque la guérison survient, cette infection traînante n'aura certes pas contribué à retrouver un organe aussi apte que jadis à remplir son rôle lors d'allaitements futurs.

ROLE DE LA DYNASEPSIE

Nombreux sont les traitements des abcès du sein :

— le traitement chirurgical;
— la chimiothérapie;
— la vaccinothérapie;
— l'anatoxinothérapie;
— le traitement par le bactériophage antistaphylococcique.

La chimiothérapie agit en provoquant une hyperleucocytose et une phagocytose. On emploie généralement l'étain colloïdal ou le baryum. Mais ce traitement n'agit qu'en provoquant la suppuration presque toujours et n'est presque plus employé.

La vaccinothérapie n'a une action que dans un stade présuppuratif. Elle est longue et difficile à réaliser à moins d'employer des autovaccins.

L'anatoxithérapie, appliquée par le Docteur Soupault et exposée dans la thèse de Mme Moulier (thèse Paris, 1937), n'évite pas toujours la suppuration, malgré les bons résultats obtenus, et est aussi un traitement de longue haleine.

Le traitement par le bactériophage antistaphylococcique, exposé par Huet en 1938, reste une méthode de choix lorsqu'il est possible d'éviter le stade suppuratif; mais, lorsque celui-ci est atteint, le traitement chirurgical reste seul en cause, et c'est alors seulement que doit, en adjuvant, entrer en action la méthode dynaseptique.

La dynasepsie et l'emploi de l'électro-sérum dans le traitement des abcès du sein, sujet de notre ouvrage, ne for-

ment nullement une forme à part et nettement séparée de thérapeutique. Sauf dans les cas où l'on peut agir avant l'acte chirurgical et dans lesquels, alors, les pulvérisations et les bains à l'électro-sérum remplacent avantageusement les pansements humides simples, la dynasepsie doit jouer un rôle de complément du traitement chirurgical, elle doit être considérée comme un traitement postchirurgical destiné à pallier aux inconvénients de ce dernier, hâtant la cicatrisation et rendant moins graves et plus rares les risques de détérioration cicatricielle de la glande.

Elle évite souvent la répétition des incisions, permet aux collections haut situées de se vider plus complètement, aidant par son action mécanique continue à la détersion des plaies, entraînant et évacuant à la fois pus et débris cellulaires.

OBSERVATIONS

Nous ne présenterons maintenant ici que quelques observations relatives à la question que nous traitons.

Des 5 observations que nous avons pu réunir, 4 ont trait à des cas d'abcès du sein que l'on dut inciser à plusieurs reprises à cause de la difficulté que l'on eut à vider et à assécher les collections purulentes. Tandis que, dès que l'on entreprit le traitement par l'électro-sérum, il ne se produisit plus de nouvelles poches et la cicatrisation s'installa rapidement et sans rechutes.

Observation I.

Due à l'obligeance de MM. les Professeurs Andérodias, Pery et Rivière.

Mme L..., III-pare de 32 ans, accouche dans des conditions normales à la Clinique obstréticale le 16 juillet.

Les huit premiers jours, la malade ne présente rien d'anormal; mais, le 25 juillet, une légère élévation de température à 37°4, pouls à 80, signe un début de lymphangite du sein droit.

Le 26, la température est stationnaire, mais le rythme cardiaque s'élève à 95 pulsations par minute.

Le 28, une petite collection purulente est formée dans le quadrant supéro-externe du sein droit. Température à 38 degrés, pouls à 95.

Le 2 août, sous anesthésie locale, on incise une collection qui se trouve très haut placée. On traite la malade par des pansements ordinaires

Le 5 août, on remarque la présence d'un nouveau placard induré dans le quadrant inféro-externe. Température, 38°6; pouls à 95. On incise à ce niveau sous anesthésie locale et on draine.

Examen du pus. — Cocci Gram positif, en amas, du type staphylocoque.

L'abcès est traité par l'électro-sérum aussitôt après la deuxième incision.

Dès le début de l'emploi de la dynasepsie, les pansements sont bien moins douloureux lors de leurs changements et toute douleur locale disparaît; les tissus, qui étaient infiltrés de pus, deviennent rouges, et rapidement, malgré un reste de suppuration, apparaît un liséré de cicatrisation.

On continue les pulvérisations dans le pertuis entre les deux incisions une fois par jour. La cicatrisation se poursuit rapidement sans rechute.

Une hydrosadénite apparue dans le creux axillaire droit est incisée, puis, traitée par l'électro-sérum, se cicatrise très vite.

Observation II.

Due à l'obligeance de MM. les Professeurs Andérodias, Pery et Rivière.

Mme G..., primipare de 21 ans, entre à la Clinique obstétricale et y accouche le 24 juin 1939. Sa grossesse avait été normale, mais elle s'est interrompue une quinzaine de jours avant le terme. L'accouchement a été spontané bien que la malade présente un bassin rétréci.

Le soir même de l'accouchement, élévation de température à 38°8. La température oscille en descendant pendant quatre jours; puis clochers doubles de température à 40 degrés, signant une poussée d'endométrite; le pouls est à 120. En même temps, l'utérus se révèle très douloureux au palper.

Le 10 juillet les seins sont douloureux et le sein gauche présente les premiers signes d'une inflammation et d'une induration qui

évolue les jours suivants vers la constitution d'un abcès mal collecté à type anthracoïde.

Entre temps, le traitement de l'endométrite (glace sur le ventre, Rubiazol) a amené une cessation des signes utérins.

Le 18 juillet, on incise un abcès du sein gauche mal collecté.

Le 9 août, nouvelle incision verticale et profonde avec drainage de l'abcès qui s'était reformé.

Examen du pus. — Nombreuses hématies et polynucléées en voie de cytolyse. Nombreux cocci Gram positif, type staphylococcique.

Dès le lendemain de la deuxième incision on commence le traitement à l'électro-sérum : irrigations deux fois par jour.

Les douleurs cessent rapidement. Une autre poche située en haut et en dedans de l'incision se draine facilement. Cicatrisation rapide.

La malade sort cicatrisée le 7 septembre.

Observation III.

Due à l'obligeance de MM. les Professeurs Andérodias, Pery et Rivière.

Mme B..., primipare de 32 ans, entre à la Clinique obstétricale et y accouche le 19 août dans des circonstances normales.

Au douzième jour du post partum, la température s'élève; le sein droit devient tendu, douloureux et rouge. La palpation révèle la présence d'un placard induré important, occupant le quadrant inféro-externe du sein.

Deux jours après, sous anesthésie générale au chloroforme, on incise sur 2 à 3 centimètres la partie externe de l'aréole et on établit un drainage. La quantité de pus est très importante.

Trois jours après, alors que l'on avait fait des pansements suivant la technique ordinaire, on commence des irrigations à l'électro-sérum au moyen de l'appareil « Electro-Salvator ».

Il existe à ce moment une vaste poche contenant du pus lié. On hésite à faire une contre-incision à ce niveau, mais les pulvérisations activent l'évacuation et le nettoyage de la poche. Le draina-

ge s'effectue bien, aidé de deux séances d'électro-sérum par jour.

La cicatrisation s'amorce, puis se réalise très rapidement sans que de nouvelles rétentions purulentes se constituent.

L'orifice est cicatrisé en dix jours. La malade est exéatée le 19 septembre.

Observation IV.

Due à l'obligeance de MM. les Professeurs Andérodias, Pery et Rivière.

Mme M..., primipare de 24 ans, entre à la clinique et termine sa grossesse à 8 mois 1/2, le 14 août, par un accouchement normal. Les jours qui suivent l'accouchement ne présentent rien de particulier (température au-dessous de 37 degrés, état général et état local bons).

La malade quitte la maternité, mais y entre à nouveau le 9 septembre, présentant les signes d'une collection purulente au niveau du sein droit.

Le 12 septembre, sous anesthésie générale au chloroforme, on incise l'abcès, on draine et on commence aussitôt le traitement par l'électro-sérum. Il existe au niveau du sein de nombreux décollements sous-cutanés communiquant avec la cavité centrale par des pertuis étroits, ce qui rend difficile le début du traitement.

Néanmoins, le troisième jour, les traces d'infection disparaissent rapidement, et, sans douleur pour la malade, la cavité prend une teinte rosée, et, à l'heure actuelle, la cicatrisation s'effectue normalement.

Guérison le 24 septembre.

Observation V.

(Due à l'amabilité de M. le Professeur Rivière.)

Mme M..., 23 ans, primipare, accouche normalement le 20 juin. Les suites de couches sont physiologiques.

Le 18 juillet, elle commence à souffrir du sein gauche, qui de-

vient volumineux, tendu. On voit apparaître une rougeur et de l'œdème au niveau du quadrant supéro-externe. En même temps, la température s'élève et l'état général s'altère.

Le 21 juillet, on a l'impression qu'il existe une fluctuation profonde. Incision sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle. Le bistouri tranche des tissus lardacés, durs, qui crient sous la lame. Il ne s'écoule que quelques gouttes de pus. Le doigt dilacère les parties profondes sans rencontrer de collection purulente. Contre-incision à la partie inférieure et mise en place d'un drain faisant communiquer les deux ouvertures en passant derrière la glande.

Il semble qu'il s'agisse d'une infection sérieuse, intéressant tout le tissu cellulaire du sein.

Le lendemain, l'état général est meilleur, mais localement le sein est toujours rouge et dur dans les trois quarts de sa surface.

On pratique dès lors tous les jours trois vaporisations avec l'électro-sérum : pulvérisations externes et pulvérisations à l'intérieur du drain.

Chute rapide de la température et amélioration locale presque immédiate après le début de ce traitement. La peau reprend un aspect normal, sauf entre les deux incisions. A ce niveau se forme un petit abcès superficiel, qui est incisé très simplement, le 2 août, sous anesthésie locale.

Désormais, la cicatrisation s'accomplit sans incident. Le drain est d'abord divisé en deux tronçons puis, très vite, raccourci et supprimé.

La malade quitte la maison de santé le 7 août presque entièrement cicatrisée.

CONCLUSIONS

A notre modeste avis, le traitement postchirurgical des abcès du sein par l'électro-sérum est une méthode qui présente de nombreux avantages.

I. — La préparation de la solution d'électro-sérum est excessivement simple, puisqu'il suffit de faire dissoudre les sels, d'une parfaite conservation et étudiés spécialement pour cet usage.

II. — L'application du traitement ne se fait que par pulvérisation, ce qui est une méthode d'emploi facile. De plus, les tissus sains environnants ne nécessitent pas de dispositif spécial de protection, car il n'y a aucun risque de dissémination de l'infection aux alentours de la plaie, ce qui rend les soins aisés.

III. — La pulvérisation du liquide réalisé à 37 degrés ajoute un effet émollient dont l'action est recherchée par toutes les méthodes de pansements humides chauds, mais qui ne présente pas les inconvénients d'application et de diffusion d'infection couramment reprochés à ce mode de traitement.

Enfin, deux qualités particulièrement intéressantes et qui constituent l'originalité de cette méthode :

1° Le pouvoir bactéricide énergique résultant de l'état naissant des éléments destinés à oxyder les matières nuisibles, et en particulier les microbes;

2° L'activité cytophylactique du fait que l'on utilise un liquide antiseptique très dilué et peu caustique pour les cellules organiques.

L'effet mécanique des pulvérisations d'électro-sérum, réalisé grâce au dynaseptiseur, permet d'accélérer l'évacuation des collections purulentes et leur cicatrisation, évitant ainsi les interventions chirurgicales multiples et permettant, de ce chef, de conserver au maximum le fonctionnement normal de l'organe.

Mais n'oublions pas que cette méthode stérilisante et cicatrisante n'est qu'un adjuvant au traitement chirurgical. Et ce n'est qu'après le coup de bistouri libérateur que l'on mettra en œuvre la dynasepsie, évitant ainsi, dans la mesure du possible, les rechutes et la cicatrisation qui, en devenant tardive, risque de compromettre l'avenir de la glande.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
PIERRE MAURIAC.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
J. PERY

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 26 septembre 1939.
Le Recteur de l'Académie,
G. BOUSSAGOL.

BIBLIOGRAPHIE

Bayliss. — Principles of general physiology. Longmans Green et Cie, Londres, 1924.

Bonnet, Joly et Dubourguet. — Note sur le traitement des plaies infectées par un nouvel antiseptique cytophylactique : l'électro-sérum. *Bull. Soc. méd. militaire franç.*, juin 1933.

Bordas. — L'oxygène ozonisé dans le traitement des plaies de guerre. *C. R. Acad. des sc.*, 5 juin 1936.

Cadiot. — Etude de pathologie et de clinique.

Cadiot et Almy. — Traité de thérapeutique chirurgicale.

Carrel et Dehelly. — Traitement des plaies infectées. Masson, 1917.

Chevrier. — Nouvelle méthode de préparation de l'hypochlorite de soude chirurgicale, 1917.

— Nouvelle méthode de stérilisation et de cicatrisation des plaies. *Bull. Acad.*, 21 déc. 1926.

Coquot (Prof.). — Du traitement des plaies par un antiseptique cytophylactique obtenu par électrolyse. *Recueil de méd. vétérinaire d'Alfort*, CX, 9 sept. 1934.

Dakin. — Manuel des antiseptiques. Vigot, 1918.

Desplats. — Note sur les antiseptiques. Bordeaux, 1931.

Dognou. — Précis de physico-chimie biologique et médicale. Masson.

Gauthier. — Traitement ablatif de l'infection des plaies de guerre. *Paris médical*, 8 juill. 1916.

Gineste et Salles. — Sur un mode de préparation de liqueur physiologique hypochlorée. *Soc. biologie*, LXXX.

Gosset. — Traité des mastites aiguës de l'allaitement par le bactériophage. Rapport, *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 29 janv. 1930.

Gozenbach (von). — De la théorie et pratique de la lutte contre les accidents du travail. *Archiv. für*, 1934.

— Gewerbepathologie und Gewerbehygiène. Verlag von Julius, Berlin.

Guillaumin et Vienne. — Etude du mécanisme d'action des hypochlorites. *Arch. de méd. et pharm.*, janv. 1916.

Hartmann (L.) et Gozenbach (Prof. von). — Die S. U. V. A. im Lichte der Ergebnisse. Rüegg et Cie, Zurich, 1935.

Huet (F.). — Traitement des abcès du sein par le bactériophage d'Heuhle. Thèse Paris, 1938.

Lucas-Championnière. — Pratique de la chirurgie antiseptique.

Métivet et Planque. — *Bull. Soc. nat. chir.*, 13 févr. 1926.

Mocquot. — Réflexions sur les pansements. *Bull. gén. des thérapeutiques*, n° 5, mai 1929.

Morvan et Solcart. — *Arch. méd. et pharm. navales*, janv. 1933.

Mouad et Iselin. — Communication à l'Académie de chirurgie, séance du 19 février 1935.

— *Mém. Acad. de chir.*, 19 févr. 1936.

— *Bull. Soc. franç. d'anesthésie et analgésie*, févr. 1937.

Moulier. — Traitement des abcès du sein par l'anatoxine staphylococcique de Ramon. Thèse Paris, 1937.

Noël. — La douche filiforme. Thèse, Editions médicales, 1921.

Planque. — Le traitement des plaies par électrolyse diffuse. *Bull. Soc. nat. de chir.*, févr. 1929.

Richet (Ch.). — De l'emploi alternant des antiseptiques. Acad. des sc., 20 nov. 1916.

Rocher et Laporte. — Un nouvel antiseptique cytophylactique dans le traitement des plaies infectées. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, 2 août 1931.

Schweizer. — Rapport sur le traitement des plaies ouvertes par l'Electro-Salvator. Hôpital cantonal de Winterthür, nov. 1933.

Vaslot. — Contribution à l'étude de l'emploi de l'électro-sérum, 1936.

Vlès. — L'osmose et les propriétés qui sont liées à la concentration moléculaire des solutions. Vigot, 1930.

Worms (Prof.). — La dynasepsie appliquée à l'oto-rhino-laryngologie. Comm. à la Soc. de laryngol. de Paris, mars 1933

21.212. — Bordeaux, Imprimeries Delmas, 6, place Saint-Christoly. — 1939.